

Épreuve 8 : Les maillots font « griez » mine

→ Problème ouvert

→ Estimer une longueur en fonction des hypothèses considérées.

C'est un problème ouvert qui nécessite de choisir des données numériques en faisant des estimations plausibles, en appui sur la réalité. Ce type d'exercice reste toujours aussi déroutant pour les élèves qui ont du mal à formuler des hypothèses et à choisir les données numériques que l'énoncé ne donne pas.

L'enjeu de ce problème est de solliciter l'ingéniosité des élèves, la prise d'initiative ainsi que leur esprit critique en prenant appui sur le réel et/ou leurs connaissances pour pouvoir estimer au plus près une réponse possible.

La situation choisie sera assez facilement investie par les élèves. Le monde du football amateur leur est souvent connu.

Voici les hypothèses à poser :

- **Le nombre de joueurs dans l'équipe** : tout nombre de joueurs entre 12 et 18, dont la composition de l'équipe est explicitée et justifiée.
 - Une équipe de joueurs de 10 ans se compose de **8 joueurs** dont un gardien de but, et de **4 remplaçants** maximum soient 12 joueurs. Bien entendu il n'est pas attendu que les élèves se fondent sur cette valeur exactement.
 - On acceptera bien entendu 11 joueurs titulaires et des remplaçants allant de 3 à 7 en fonction des compétitions, donc un nombre de joueurs compris entre 14 et 18.
- **La taille d'un maillot** : Cette donnée est essentielle pour pouvoir estimer la longueur nécessaire de la corde à linge. Les élèves accèdent à cette donnée par mesure directe sur un camarade (40 cm est une valeur tout à fait acceptable).
- **La méthode d'accrochage** : côte à côte ou avec un espace choisi, tendu ou non. Certains élèves ont peut-être des expériences personnelles où le linge est étendu et légèrement superposé pour économiser des pinces à linge. Ne pas perdre de vue que pour d'autres élèves le linge n'est pas suspendu mais séché au sèche-linge (cette réponse ne sera toutefois pas acceptée puisque l'énoncé précise que le linge est séché sur un fil à linge). Enfin dans le cas de chasubles un tel accrochage peut être envisagé (voir photo ci-contre).



<https://fr.owayo.ch/magazine/laver-maill>

Ainsi, une résolution possible pourrait être :

Largeur du maillot d'un enfant : 40 cm.

L'équipe est constituée de 8 titulaires et 4 remplaçants, donc 12 maillots.

Accrochage : tendu, côte à côte.

→ $12 \times 40 \text{ cm} = 480 \text{ cm}$

Il faut 4,80 m de corde à linge.